

B-1. Laser dopper Flowmetry를 이용한 periosteal stimulation후 치은혈류량 변화에 관한 연구

이지영¹, 김동기², 김병욱¹

조선대학교 치과대학 치주과학 교실¹, 예방치과학교실²

본 연구의 목적은 치은퇴축으로 치은이식술을 시행할 예정인 환자에서 LDF를 이용하여 골막 자극 1주, 2주, 3주, 4주 후의 혈류량 변화를 측정함으로써 골막 자극 후 치은이식술을 시행할 적당한 시기를 평가하며 흡연유무와 측정부위에 따른 혈류량 변화의 차이를 평가하고자 하였다.

이 연구는 치은퇴축으로 진단되어 치은이식술을 시행하기로 한 환자 68명을 대상으로 하였으며 비흡연자 36명(평균 28.5세, 23-48세)과 흡연자 32명(평균 32.6세, 24-44세)으로 구성하였고 연구대상치아는 112개 부위(전치, 소구치)였다. 치은이식술을 시행할 수여부에서 치은혈류량은 오전 10시부터 2시까지 부위별로 측정하였으며, 골막자극 전과 후에 1주일 간격으로 4주까지 각 부위별로 측정하였다. 혈류량은 각화치은 부위에서 Laser Doppler flowmetry(floLAB, Moor Instruments Ltd, England ; wave length = 780nm, Max. power =1.6mW)를 이용하여 측정되었다. 골막자극 전에 혈류량을 측정하기 위하여 미리 제작한 stent를 위치시키고 probe 끝이 정확하게 도달할 수 있도록 하였고 측정방법의 표준화를 위하여 floLAB을 미리 조정한 후, 0.5초 간격으로 6회 연속 측정하여 flux값을 기록하였다. 침윤마취를 시행한 후 25 gauge hypodermic needle로 치은이식을 시행할 치아의 각화치은 부위를 관통시킨다. 이때 이식할 부위보다 더 넓은 각화치은 부위를 “pin cushion” 모양이 되도록 관통시킨다. 골막자극 후에 1주일 간격으로 4주까지 stent를 위치시키고 동일한 방법으로 혈류량을 측정하였다.

그 결과 흡연자와 비흡연자 모두 periosteal stimulation시행 후 2주에 혈류량이 가장 높았으며(비흡연자: 초진 65.10±24.10; 1주 88.19±23.06; 2주 91.78±21.52; 3주 76.03±18.97; 4주 69±18.33, 흡연자: 초진 61.93±21.86; 1주 83.38±24.76; 2주 87.35±20.78; 3주 77.04±17.51; 4주 68.34±16.62) 치아의 중앙부위의 혈류량 변화가 가장 작게 나타났다.